

**El Láser Como Complemento En La Irrigación: Nueva Tecnología En Endodoncia**

AUTORES: DE LUCCA LOURDES CAROLINA; PEZZENTE ORNELLA

ACESOR CIENTIFICO: OD. HERVITH MÓNICA; MG. TISSONE SEBASTIÁN

*Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Odontología, Asignatura Endodoncia A*

**Introducción:** Los láseres se introdujeron en la endodoncia como una terapia complementaria al tratamiento antibacteriano convencional, aplicando la acción antibacterial de los láseres Nd:YAG, de diodos, Er:YAG y de desinfección fotoactivada (PAD). Se puede distinguir dos tipos de láser, de baja y de alta potencia: A) Láser de baja potencia: adscriben todos los láser cuya potencia de emisión es inferior a 50 mW. También conocido como láser frío, pues no genera calor. B) Láser de alta potencia: Conocido también como láser duro o quirúrgico, su uso genera calor sobre la superficie en la que actúa, de ahí también que se le clasifique como un láser térmico. Por lo que va presentar efectos térmicos y fotoquímicos, cuyas acciones son: deshidratación, coagulación, carbonización y vaporización. **Objetivos:** Establecer una relación de efectividad entre los líquidos irrigantes de uso convencional con la aplicación de terapia fotodinámica en la irrigación del sistema de conductos radiculares. **Material y métodos:** Se ha realizado una revisión bibliográfica en artículos indexados, libros, tesis u otros. Se realizó, utilizando palabras claves, una búsqueda en la fuente bibliográfica online MEDLINE, obteniendo un total de 125 resultados. Estos se analizaron y, tras comprobar si cumplían o no los criterios de inclusión/exclusión de este trabajo. **Resultados:** Hoy en día, el efecto antibacteriano de la irradiación con láser asociado con la bioestimulación y su acelerado proceso de curación es bien conocido. La terapia con láser en el tratamiento endodóntico ofrece beneficios a los tratamientos convencionales, tales como una filtración apical mínima, medidas eficaces contra los microorganismos resistentes y el biofilm apical externo, y una mejor reparación del tejido periapical. **Conclusiones:** La tecnología láser en odontología es una realidad. La evolución de láseres, combinado con una mejor comprensión de la interacción láser-tejido, aumentan las oportunidades y sus indicaciones en el campo de la endodoncia.

**The Laser As A Complement In Irrigation: New Technology In Endodontics**

AUTHORS: DE LUCCA LOURDES CAROLINA; PEZZENTE ORNELLA

SCIENTIFIC ADVISOR: OD. HERVITH MONICA; MG. TISSONE SEBASTIÁN

*National University of La Plata, Faculty of Dentistry, Endodontics Subject A*

**Introduction:** Lasers were introduced in endodontics as a complementary therapy to conventional antibacterial treatment, applying the antibacterial action of Nd: YAG, diode, Er: YAG and photoactivated disinfection (PAD) lasers. Two types of laser can be distinguished, low and high power: A) Low power lasers: they ascribe all lasers whose emission power is less than 50 mW. Also known as cold laser, as it does not generate heat. B) High power laser: Also known as a hard or surgical laser, its use generates heat on the surface on which it acts, hence it is also classified as a thermal laser. For what it will present thermal and photochemical effects, what actions are: dehydration, coagulation, carbonization and vaporization. **Objectives:** To establish an effectiveness relationship between the irrigating fluids of conventional use with the application of photodynamic therapy in the irrigation of the root canal system. **Material and methods:** A bibliographic review has been carried out on indexed articles, books, theses or others. Using keywords, a search was carried out in the online bibliographic source MEDLINE, obtaining a total of 125 results. These were analyzed and, after verifying whether or not they met the inclusion / exclusion criteria of this work. **Results:** Today, the antibacterial effect of laser irradiation associated with biostimulation and its accelerated healing process is well known. Laser therapy in endodontic treatment offers benefits over conventional treatments, such as minimal apical leakage, effective measures against resistant microorganisms and external apical biofilm, and better repair of periapical tissue. **Conclusions:** Laser technology in dentistry is a reality. The evolution of lasers, combined with a better understanding of laser-tissue interaction, utilizes the opportunities and their indications in the field of endodontics.